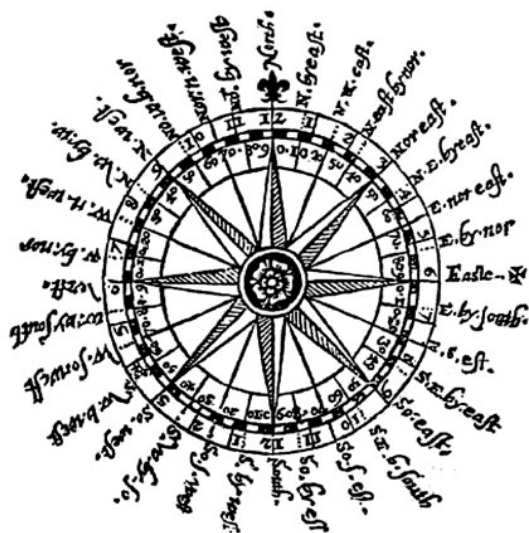


# Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

**Sierpień 2015  
(Nr 56)**

Characteristics of the airflow over the central part of the Polish coast  
August 2015  
(Vol. 56)

Katedra Meteorologii i Klimatologii  
Instytut Geografii  
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2015  
ISSN 2353-3749

***Adres redakcji:***

Katedra Meteorologii i Klimatologii,  
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański

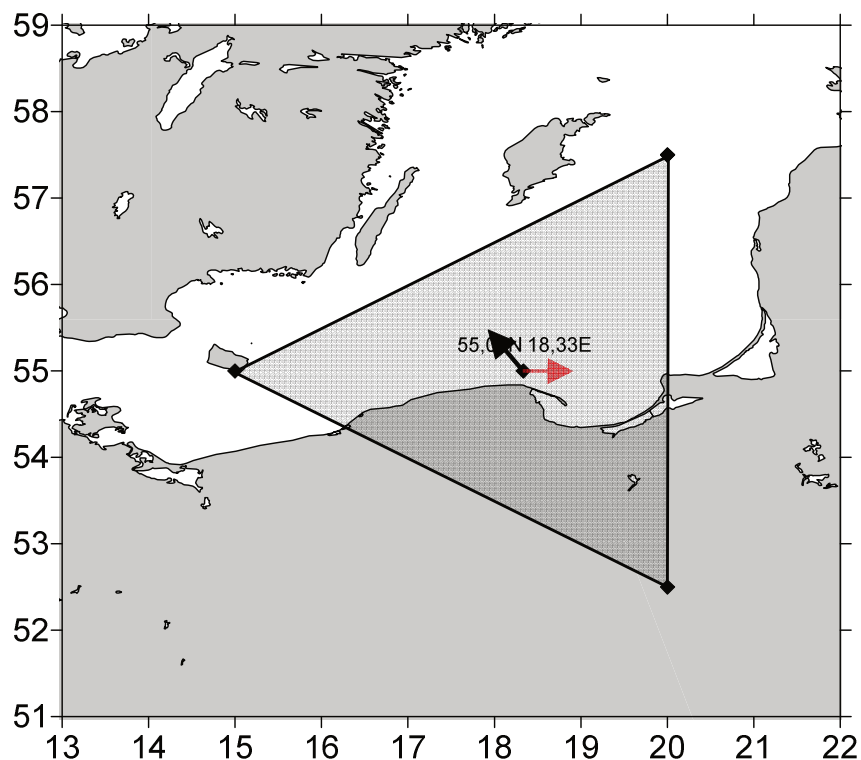
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

Tel.: (+4858) 523 65 27, e-mail: [klimat@ug.edu.pl](mailto:klimat@ug.edu.pl)

***Redaktor naczelny:*** Michał Marosz ([m.marosz@ug.edu.pl](mailto:m.marosz@ug.edu.pl))

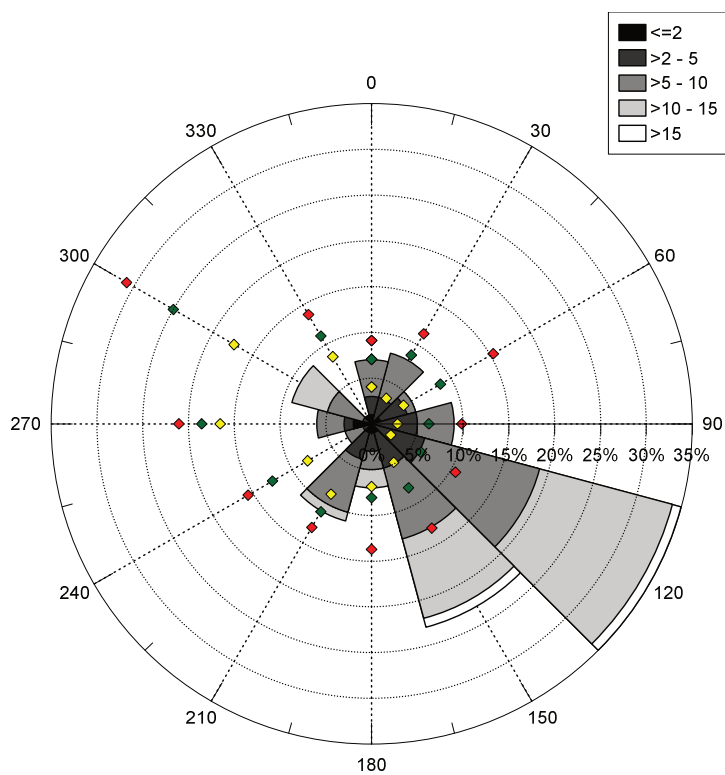
***Projekt graficzny:*** Michał Marosz

***Wydawca:*** Katedra Meteorologii i Klimatologii IG UG



Rys. 1. Średni miesięczny wektor wiatru geostroficznego (czarna strzałka) wraz z wektorem z okresu referencyjnego (1971-2000) (czerwona strzałka)

Fig. 1. Average monthly geostrophic wind vector (black arrow) with reference period vector (1971-2000) (red arrow)



Rys. 2. Róża wiatrów oraz wieloletnie (1971-2000) charakterystyki statystyczne częstości występowania kierunków: mediana (żółty), kwantyl 75% (zielony), kwantyl 90% (czerwony)

Fig. 2. Wind rose together with reference period (1971-2000) characteristics of directions frequency: median (yellow diamond), quantile 75% (green diamond) and quantile 90% (red diamond)

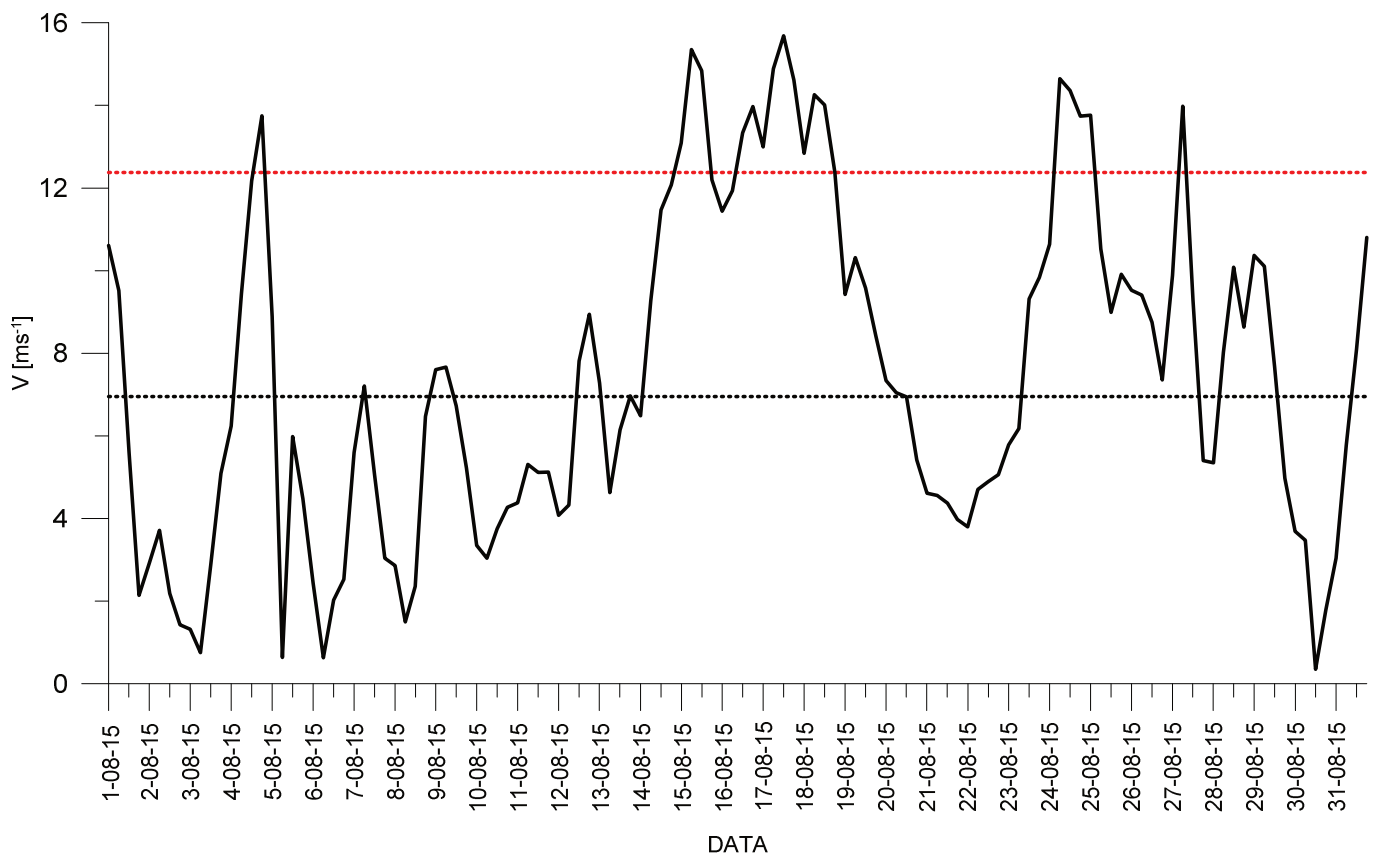
Tabela 1. Przebieg wartości składowych ( $u$  – równoleżnikowa,  $v$  – południkowa) oraz prędkości wiatru geostroficznego ( $V$ ) [ $\text{ms}^{-1}$ ]Table 1. Course of geostrophic wind vector components ( $u$  – zonal,  $v$  – meridional) and speed ( $V$ ) [ $\text{ms}^{-1}$ ]

Data, Godzina	V				u				v			
	00:00	06:00	12:00	18:00	00:00	06:00	12:00	18:00	00:00	06:00	12:00	18:00
1	10,6	9,5	5,6	2,1	10,2	9,2	5,4	2,1	-3,0	-2,5	-1,3	0,5
2	2,9	3,7	2,2	1,4	1,3	0,9	-0,1	0,1	2,6	3,6	2,2	1,4
3	1,3	0,8	2,9	5,1	0,9	-0,1	-2,9	-4,8	-1,0	-0,7	-0,1	1,8
4	6,2	9,4	12,2	13,7	-4,2	-5,5	-7,0	-6,5	4,6	7,7	10,0	12,1
5	8,9	0,6	6,0	4,5	-2,6	0,6	1,3	0,9	8,5	-0,1	-5,8	-4,4
6	2,4	0,6	2,0	2,5	0,5	0,6	-1,4	-1,7	-2,4	-0,1	1,4	1,9
7	5,6	7,2	5,1	3,0	-1,4	-0,7	-1,5	-0,8	5,4	7,2	4,8	2,9
8	2,9	1,5	2,4	6,5	0,8	0,7	-1,9	-3,6	2,7	1,3	-1,4	-5,4
9	7,6	7,7	6,7	5,2	-2,9	-1,5	-0,8	-2,5	-7,0	-7,5	-6,7	-4,6
10	3,3	3,0	3,8	4,3	-1,9	-2,9	-3,7	-4,2	-2,8	-0,8	0,3	0,5
11	4,4	5,3	5,1	5,1	-3,4	-3,7	-4,9	-5,1	2,7	3,8	1,6	-0,8
12	4,1	4,3	7,8	8,9	-3,7	-2,9	-3,2	-2,4	-1,7	-3,2	-7,1	-8,6
13	7,3	4,6	6,1	7,0	-1,6	-2,7	-5,9	-6,9	-7,1	-3,7	-1,7	0,5
14	6,5	9,3	11,5	12,1	-6,2	-7,1	-8,7	-8,6	2,0	6,0	7,5	8,5
15	13,1	15,4	14,8	12,2	-7,5	-8,2	-10,6	-9,9	10,7	13,0	10,4	7,1
16	11,4	11,9	13,3	14,0	-8,3	-8,7	-10,6	-11,6	7,8	8,2	8,1	7,7
17	13,0	14,9	15,7	14,6	-11,5	-13,2	-14,5	-13,5	6,1	7,0	5,9	5,7
18	12,8	14,3	14,0	12,4	-10,8	-10,9	-11,3	-10,3	6,9	9,2	8,3	6,8
19	9,4	10,3	9,6	8,4	-7,6	-7,3	-7,3	-6,7	5,5	7,3	6,1	5,1
20	7,3	7,0	6,9	5,4	-4,6	-3,9	-5,6	-4,7	5,7	5,9	4,0	2,6
21	4,6	4,6	4,4	4,0	-3,6	-2,9	-4,0	-3,6	2,9	3,5	1,8	1,7
22	3,8	4,7	4,9	5,1	-3,7	-4,3	-4,9	-5,0	0,9	1,9	0,6	0,9
23	5,8	6,2	9,3	9,8	-5,7	-5,5	-7,5	-7,4	1,1	2,9	5,5	6,4
24	10,6	14,6	14,4	13,7	-5,7	-3,8	-5,0	-4,1	9,0	14,1	13,5	13,1
25	13,8	10,5	9,0	9,9	-2,5	-0,3	6,0	9,7	13,5	10,5	6,7	2,1
26	9,5	9,4	8,7	7,4	9,5	7,9	5,3	4,0	1,1	5,2	6,9	6,2
27	9,9	14,0	9,3	5,4	4,1	5,2	5,3	4,9	9,0	13,0	7,6	2,3
28	5,3	8,0	10,1	8,6	3,3	7,1	7,7	7,5	4,2	-3,8	-6,5	-4,2
29	10,4	10,1	7,7	5,0	9,2	9,3	6,9	4,7	-4,8	-4,0	-3,4	-1,6
30	3,7	3,5	0,4	1,8	3,5	2,4	-0,1	-1,3	1,1	2,5	0,3	-1,2
31	3,0	5,8	8,1	10,8	-2,7	-3,8	-5,8	-6,4	1,3	4,3	5,7	8,7

Tab. 1. Zestawienie statystyk opisowych charakterystyk wiatru geostroficznego.  $Q_{10}$ ,  $Q_{25}$ , itd. – kwantyl 10%, 25% itd.,  $\eta$  – współczynnik stałości kierunku wiatru

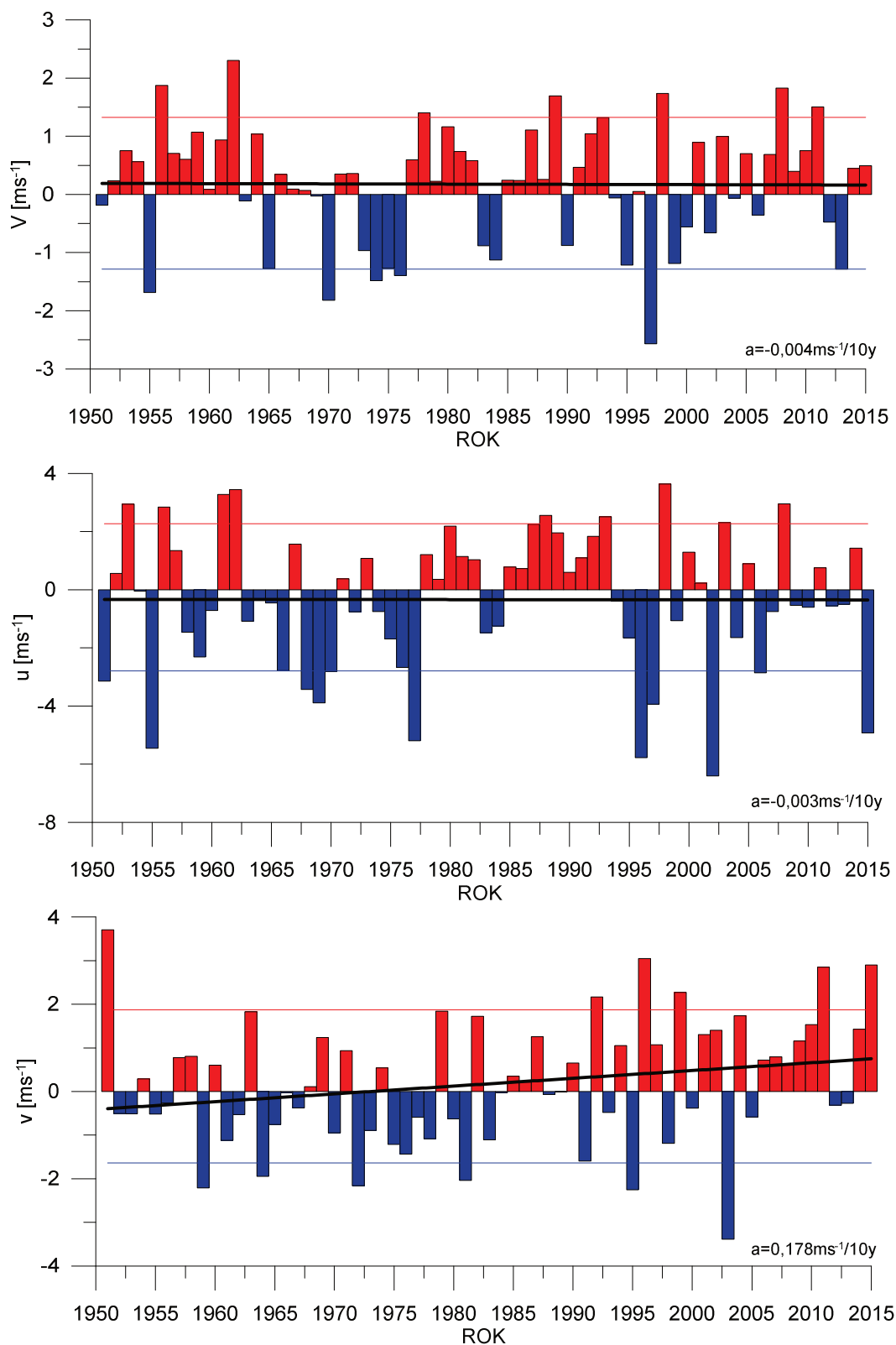
Table. 1. Statistics of geostrophic wind components.  $Q_{10}$ ,  $Q_{25}$ , etc. – quantiles 10%, 25% etc.,  $\eta$  - wind steadiness coefficient

	<b>V</b>	<b>u</b>	<b>v</b>
<b>Średnia (1971-2000)</b>	<b>7,0</b>	<b>2,5</b>	<b>0,0</b>
<b>Średnia (Average)</b>	<b>7,5</b>	<b>-2,5</b>	<b>2,9</b>
<b>Minimum</b>	0,4	-14,5	-8,6
<b>Q<sub>10</sub></b>	2,5	-8,7	-4,2
<b>Q<sub>25</sub></b>	4,4	-5,8	-0,8
<b>Q<sub>50</sub></b>	7,0	-3,1	2,6
<b>Q<sub>75</sub></b>	10,2	0,7	6,8
<b>Q<sub>90</sub></b>	13,7	5,4	9,0
<b>Maksimum</b>	15,7	10,2	14,1
<b><math>\eta</math></b>		<b>0,51</b>	
<b><math>\eta</math> (1971-2000)</b>		<b>0,36</b>	



Rys. 3. Przebieg prędkości (V) wiatru geostroficznego na tle charakterystyk miesięcznych z wielolecia (1971-2000): średnia (linia czarna przerywana), kwantyl 90% (linia czerwona przerywana)

Fig. 3. Course of geostrophic wind speed (V) with reference period (1971-2000) monthly statistics: average (black dotted line), quantile 90% (red dotted line)



Rys. 4. Przebieg wartości anomalii średnich miesięcznych składowych wiatru geostroficznego (u, v) oraz jego prędkości (V) względem okresu referencyjnego (1971-2000);

kwantyl 10% - linia niebieska, kwantyl 90% - linia czerwona, trend liniowy – linia czarna

Fig. 4. Course of monthly averages of geostrophic wind components (u, v) and speed (V) against reference period (1971-2000);  
quantile 10% - blue line, quantile 90% - red line, linear fit – black line